SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
A/B Brøndbyvestervej 31-41
Brøndbyvestervej 31
2600 Glostrup

Bygningens energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Gyldig fra 4. marts 2020
Til den 4. marts 2030.

Energimærkningsnummer 311426125

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO_2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

Energistyrelsen

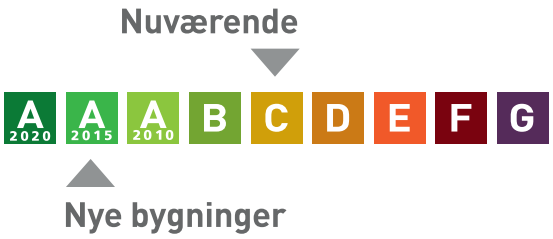
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke C



Årligt varmeforbrug

23.916,4 m³ naturgas	166.219 kr
3.593 kWh elektricitet	8.372 kr
Samlet energiudgift	174.590 kr
Samlet CO_2 udledning	54,38 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO_2-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 300 mm granulat.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Det vurderes, på baggrund af ejeroplysninger, tegningsmateriale og boreprøve i forbindelse med forrige energimærke, at gavle, vinduesbrystninger og facadeydervægge på 2. sal er isoleret hulmur.		
MASSIVE YDERVÆGGE Det vurderes, på baggrund af tegningsmaterialet, at ydervægge i stueetage og på 1. sal generelt er 36-48 cm. massiv mur. Skillevægge imellem opvarmet og uopvarmet kælder skønnes at være uisoleret massiv teglvæg.		
FORBEDRING Kælderskillevægge imellem opvarmet og uopvarmet kælder efterisoleres med 100 mm. Isoleringen placeres på den kolde side af væggen i det omfang at det er muligt.	36.800 kr.	3.900 kr. 1,17 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og yderdøre er monteret med 3-lags energiglas.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i opvarmet kælder skønnes, at være uisoleret betondæk med slidlagsgulv. Efterisolering af terrændæk vil ikke være rentabelt, da det vil forudsætte, at kælderen graves ud.		
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder skønnes generelt, på baggrund af tegningsmaterialet, at være uisoleret støbt etagedæk med strøgulve. Etageadskillelse mod cykelkældre er efterisoleret nedefra med ca. 50 mm.		
FORBEDRING Uisoleret etageadskillelse imod uopvarmet kælder efterisoleres nedefra med 100 mm afsluttet med en godkendt beklædning.	294.800 kr.	19.700 kr. 5,97 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmeforsyning i form af el-radiatorer i fællesrum i kælder. El-radiatorer er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal.		
FORBEDRING El-radiatorer i kælder udskiftes med vandbårne radiatorer.	40.000 kr.	6.200 kr. -0,01 ton CO_2
KEDLER Ejendommen opvarmes med naturgas. Anlægget er et centralvarmeanlæg med indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Der er installeret 2 stk. kondenserende gaskedler af fabrikat Geminox THI 10-100 CS. Ifølge fjernvarmeforsyningen i Glostrup, så er der på nuværende tidspunkt, ikke mulighed for fjenvarmetilslutning i området.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe. Konvertering af forsyningsformen fra naturgas til el via varmepumpe vil ikke være rentabelt.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg. Etablering af solvarmeanlæg vil ikke være rentabelt.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg.		

VARMERØR Varmefordelingsrør i kælder er isoleret med 10 til 20 mm. Varmefordelingsrør på loft er isoleret med ca. 40 mm.		
FORBEDRING Varmefordelingsrør i kælder efterisoleres op til 40 mm alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering.	21.900 kr.	1.300 kr. 0,41 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret 1 stk. automatisk modulerende pumpe af typen Grundfos, Magna 50-60.		

AUTOMATIK Der er monteret kedelautomatik, som styrer fremløbstemperaturen til varmeinstallationen afhængigt af udetemperaturen.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med ca. 30 mm. Varmtvandsrør i kælder er isoleret med 10-20 mm. Varmtvands stigstrenge er ført skjult og skønnes, på baggrund af ejeroplysninger i forrige energimærke, at være isoleret med ca. 20 mm.		
FORBEDRING Varmtvandsrør i kælder efterisoleres, op til 50 mm med alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering.	31.500 kr.	4.000 kr. 1,30 ton CO_2
FORBEDRING Tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere efterisoleres, op til 60 mm med alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering.	3.000 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Til varmtvandscirkulation er monteret 1 stk. cirkulationspumpe af typen Grundfos, Alpha 2, 25-40.		
VARMTVANDSBEHOLDER Til varmtvandsproduktion er monteret 2 stk. varmtvandsbeholdere med fuldt dækkende isoleringskapper.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning på trapper og i kælder er monteret med LED-lyskilder, som styres via PIR-sensorer.		
SOLCELLER Der er ingen solceller.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod sydvest. Det anbefales, at der monteres 1 stk. hybrid solcelleanlæg med 30 m² solceller og litiumbatteri af god kvalitet. Eventuelle tilskudsmuligheder er ikke medtaget i overslagsprisen. Det skal yderligere sikres, at tagkonstruktionen kan bære et solcelleanlæg samt, at der kan gives tilladelse til opsætning af anlæg. Det anbefales at lade en solcelleleverandør udarbejde beskrivelse og forprojekt, i forbindelse med indhentning af tilbud på opgaven.	120.000 kr.	10.500 kr. 0,89 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Baggrunden for energimærket er en besigtigelse af ejendommen, ejeroplysninger, byggeskik på tidspunktet for ejendommens opførelse og renovering, tidligere udarbejdet energimærke samt bygningstegninger.

Der var ved besigtigelsen adgang til kælder, varmecentral, tagrum og lejligheden beliggende Brøndbyvestervej 41, 1. tv.

Det opvarmede areal udgøres af det samlede boligareal, samt areal af fælleslokale i kælder, hvor der er installeret el-radiatorer. Arealerne stammer fra BBR-meddelsen og opmålinger på bygningstegninger.

Indeliggende trapper medtages i beregningen som opvarmet areal, mens den øvrige andel af kælderen anses for at være uopvarmet.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt det aktuelle bygningsisolationsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg mv. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

I forbindelse med forslag til isolering af rørinstallationer er det en generel forudsætning for forslagets gennemførelse, at rørene har minimum 10 års resterende levetid og er tilgængelige, alternativt øges isoleringen i forbindelse med fremtidig rørudskiftning.

I det omfang, at der ikke er plads omkring rørene til, at der kan efterisoleres op til det anbefalede niveau, efterisoleres i størst muligt omfang uden, at rørføringerne ændres.

Rørenes restlevetid bør undersøges forud for igangsætning af isoleringsarbejder.

Der er anført forbedringsforslag med forholdsvise korte tilbagebetalingstider, som det vil være rentabelt at gennemføre her og nu.

Der er yderligere anført forslag, som først vil være rentable på længere sigt. Disse forslag vil dog alle have en miljømæssig og samfundsgavnlig effekt ved gennemførelse.

Det er vigtigt, at der inden igangsætning af energibesparende forslag, udarbejdes et projekt eller foretages en dimensionering af de ønskede ændringer, som sikrer en korrekt udførelse. Forkert udførte besparelsesforslag kan give sig til kende i alvorlige byggetekniske svigt på både kort og lang sigt eller ved udeblivelse af energibesparelser.

Energimærket er udarbejdet i Energy10, version: Be18 v10 og efter retningslinjerne i gældende håndbogsbekendtgørelse (HB2019).

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Brøndbyvestervej 31, st. th, 1. th, 2. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Brøndbyvestervej 31, 2600 Glostrup	81	3	5.740

Brøndbyvestervej 31, st. tv, 1. tv, 2. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Brøndbyvestervej 31, 2600 Glostrup	87	3	6.165

Brøndbyvestervej 33, st. th, st. tv, 1. th, 1. tv, 2. th, 2. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Brøndbyvestervej 33, 2600 Glostrup	70	6	4.960

Brøndbyvestervej 35, st. th, 1. th, 2. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Brøndbyvestervej 35, 2600 Glostrup	70	3	4.960

Brøndbyvestervej 35, st. tv, 1. tv, 2. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Brøndbyvestervej 35, 2600 Glostrup	58	3	4.110

Brøndbyvestervej 37, st. th, st. tv, 1. th, 1. tv, 2. th, 2. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Brøndbyvestervej 37, 2600 Glostrup	58	6	4.110

Brøndbyvestervej 39, st. th, st. tv, 1. th, 1. tv, 2. th, 2. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Brøndbyvestervej 39, 2600 Glostrup	70	6	4.960

Brøndbyvestervej 41, st. th, 1. th, 2. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Brøndbyvestervej 41, 2600 Glostrup	87	3	6.165

Brøndbyvestervej 41, st. tv, 1. tv, 2. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Brøndbyvestervej 41, 2600 Glostrup	81	3	5.740

Kommentar
Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er i rapporten fremkommet på baggrund af det bygningsejerens samlede oplyste forbrug, fordelt jævnt ud på hver enkelt lejligheds areal iht. Energistyrelsens beregningsregler.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Massive ydervægge	Kælderskillevægge imellem opvarmet og uopvarmet kælder efterisoleres	36.800 kr.	510,9 m³ Naturgas 132 kWh Elektricitet	3.900 kr.
Etageadskillelse	Uisoleret etageadskillelse imod uopvarmet kælder efterisoleres	294.800 kr.	2.602,7 m³ Naturgas 672 kWh Elektricitet	19.700 kr.
Varmeanlæg				
Varmeanlæg	Etablering af vandbårne radiatorer i fællesrum	40.000 kr.	-320,9 m³ Naturgas 3.589 kWh Elektricitet	6.200 kr.
Varmerør	Varmefordelingsrør i kælder efterisoleres	21.900 kr.	187,3 m³ Naturgas -34 kWh Elektricitet	1.300 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Varmtvandsrør i kælder efterisoleres	31.500 kr.	586,4 m³ Naturgas -58 kWh Elektricitet	4.000 kr.
Varmtvandsrør	Tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere efterisoleres	3.000 kr.	20,0 m³ Naturgas -2 kWh Elektricitet	200 kr.

El

Solceller	Montering af solcelle hybridanlæg til el-produktion	120.000 kr.	3.104 kWh Elektricitet 1.395 kWh Elektricitet overskud fra solceller	10.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse ..... Brøndbyvestervej 31, 2600 Glostrup
BBR nr 161-4995-1
Bygningens anvendelse i følge BBR ..... Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår 1948
År for væsentlig renovering 1995
Varmeforsyning ..... Kedel
Supplerende varme ..... Elvarme
Boligareal i følge BBR ..... 2580 m²
Erhvervsareal i følge BBR ..... 0 m²
Opvarmet bygningsareal ..... 2633 m²
Heraf tagetage opvarmet ..... 0 m²
Heraf kælderetage opvarmet ..... 53 m²
Uopvarmet kælderetage ..... 807 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter ..... 164.569 kr. i afregningsperioden
Fast afgift ..... 120 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 28.847,0 m³ Naturgas
Aflæst periode ..... 01-05-2018 til 30-04-2019

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter ..... 182.728 kr. pr. år
Fast afgift ..... 120 kr. pr. år
Varmeudgift i alt ..... 182.848 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 32.030,1 m³ Naturgas
CO_2 udledning ..... 71,88 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug er ca. 25 % lavere end det oplyste forbrug. Konsekvensen af dette er, at rentabiliteten af besparelsesforslagene vedrørende varme, bliver bedre end angivet i rapporten, idet der her anvendes det teoretiske forbrug.

Årsagen til afvigelsen kan være, at nogle bygningsdele er ringere isoleret end antaget samt, at nogle rum muligvis opvarmes til mere end 20 °C, som det forudsættes ved beregning af energimærket.

En anden årsag kan være brugeradfærd, som afviger fra de anvendte forudsætninger, eksempelvis et større varmtvandsforbrug eller, at der luftes mere ud i boligerne end forudsat.

Endelig kan afvigelsen skyldes, at nogle forbedringer er gennemført, efter opgørelsesperiodens start.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....6,95 kr. per m³
Elektricitet til opvarmning .....2,33 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,33 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.sparenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Firmanummer 600161
CVR-nummer 31616948

EnergiFocus ApS
Lillemarksvej 11, 4720 Præstø
www.energifocus.dk
emo@energifocus.dk
tlf. 21370313

Ved energikonsulent
Søren Pedersen

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

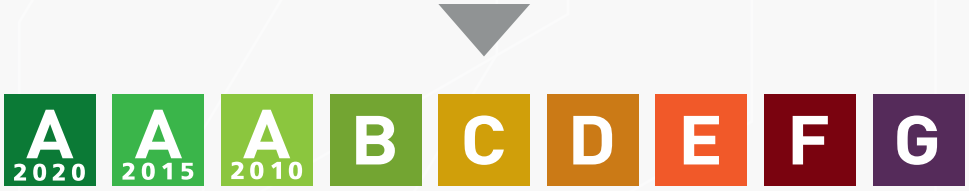
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

A/B Brøndbyvestervej 31-41
Brøndbyvestervej 31
2600 Glostrup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 4. marts 2020 til den 4. marts 2030

Energimærkningsnummer 311426125